



PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11) Publication number: **10334017 A**

(43) Date of publication of application: 18 . 12 . 98

(51) Int. Cl. **G06F 13/00**
G06F 13/00
G06F 3/14
G06F 15/00

(21) Application number: 09138968

(71) Applicant: SANYO ELECTRIC CO LTD

(22) Date of filing: 28 . 05 . 97

(72) Inventor: OGAMI YASUHIRO

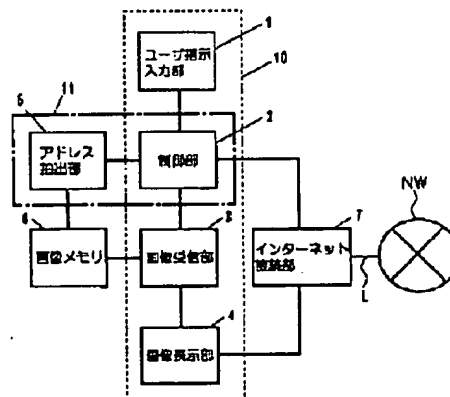
(54) PICTURE DISPLAY DEVICE AND
 COMMUNICATION METHOD

COPYRIGHT: (C)1998,JPO

(57) Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a picture display device and a communication method capable of easily accessing a communicating destination based on information displayed on a screen.

SOLUTION: When a URL for a required home page is displayed on a picture displayed on the screen of a picture display part 4, a user instructs the input of the URL by a user instruction input part 1. A picture receiving part 3 stores a picture displayed on the display part 4 in a picture memory 6 as still picture data. An address extraction part 5 extracts a character string indicating the URL from the still picture data stored in the memory 6. A control part 2 displays the character string extracted by the extraction part 5 on the screen of the display part 4 as a candidate of the URL. When the user inputs an instruction indicating an access, an Internet connection part 7 accesses the home page by using the extracted character string as the URL.



(51) Int.Cl. ⁶	識別記号	F I
G 0 6 F 13/00	3 5 4	G 0 6 F 13/00
	3 5 7	
3/14	3 1 0	3/14
15/00	3 1 0	15/00
		3 5 4 D
		3 5 7 Z
		3 1 0 E
		3 1 0 D

審査請求 未請求 請求項の数10 O L (全 7 頁)

(21) 出願番号 特願平9-138968

(22) 出願日 平成9年(1997)5月28日

(71) 出願人 000001889

三洋電機株式会社

大阪府守口市京阪本通2丁目5番5号

(72) 発明者 大上 増弘

大阪府守口市京阪本通2丁目5番5号 三

洋電機株式会社内

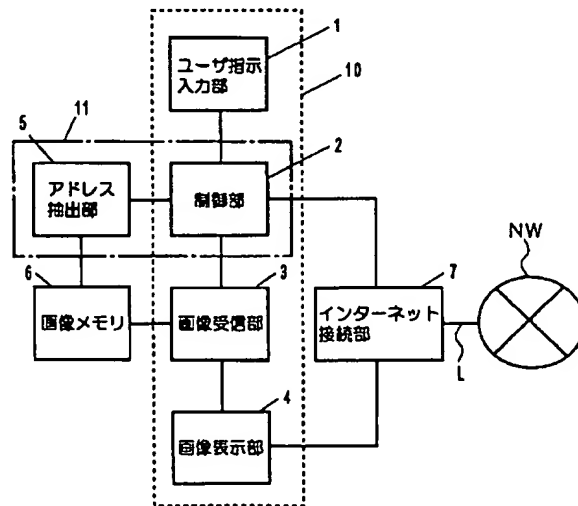
(74) 代理人 弁理士 福島 祥人

(54) 【発明の名称】 画像表示装置および通信方法

(57) 【要約】

【課題】 画面に表示された情報に基づいて通信先に容易にアクセスすることが可能な画像表示装置および通信方法を提供することである。

【解決手段】 ユーザは、画像表示部4の画面に表示されている画像に所望のホームページのURLが表示されているときに、ユーザ指示入力部1によりURLの入力を指示する。画像受信部3は、画像表示部4に表示されている画像を静止画データとして画像メモリ6に取り込む。アドレス抽出部5は、画像メモリ6に記憶されている静止画データからURLを示す文字列を抽出する。制御部2は、アドレス抽出部5により抽出された文字列をURLの候補として画像表示部4の画面に表示させる。ユーザがアクセスする旨の指示を入力した場合に、インターネット接続部7が抽出された文字列をURLとして用いてホームページにアクセスする。



【特許請求の範囲】

【請求項 1】 通信機能を有する画像表示装置であって、
画像を表示する画像表示部と、
前記画像表示部に表示された通信先を示す情報を抽出する情報抽出部と、
前記情報抽出部により抽出された情報を用いて通信を行う回線接続部とを備えたことを特徴とする画像表示装置。

【請求項 2】 画像表示機能および通信機能を有する画像表示装置における通信方法であって、画面に表示された通信先を示す情報を抽出し、前記抽出された情報を用いて通信を行うことを特徴とする通信方法。

【請求項 3】 インターネットに接続する機能を有する画像表示装置であって、
画像を表示する画像表示部と、
前記画像表示部に表示されたアクセス先を示すアドレスを抽出するアドレス抽出部と、
前記アドレス抽出部により抽出されたアドレスを用いてインターネットへアクセスするインターネット接続部とを備えたことを特徴とする画像表示装置。

【請求項 4】 画像を画像データとして記憶する画像メモリと、
インターネットへのアクセスを指示する指示入力部と、
前記指示入力部によりインターネットへのアクセスが指示されたときに前記画像表示部に表示された画像を静止画データとして前記画像メモリに入力する制御部とをさらに備え、
前記アドレス抽出部は、前記画像メモリに記憶された静止画データからアドレスを抽出することを特徴とする請求項 3 記載の画像表示装置。

【請求項 5】 画像を取り込む画像入力部をさらに備え、
前記制御部は、前記画像入力部により取り込まれた画像を静止画データとして前記画像メモリに入力することを特徴とする請求項 4 記載の画像表示装置。

【請求項 6】 前記アドレス抽出部は、所定の文字、所定の文字列、所定の文字の組合せ、所定の文字列の組合せまたは所定の文字と所定の文字列との組合せに基づいてアドレスを識別することを特徴とする請求項 3、4 または 5 記載の画像表示装置。

【請求項 7】 前記アドレス抽出部は、前記画像表示部の画面上で前記指示入力部により指定された文字列をアドレスとして抽出することを特徴とする請求項 3、4 または 5 記載の画像表示装置。

【請求項 8】 前記アドレス抽出部は、前記画像表示部に表示された画像から文字認識技術により前記アクセス先を示すアドレスを抽出することを特徴とする請求項 3 ～ 7 のいずれかに記載の画像表示装置。

【請求項 9】 画像表示機能およびインターネットに接

続する機能を有する画像表示装置における通信方法であって、画面に表示されたアクセス先を示すアドレスを抽出し、前記抽出されたアドレスを用いてインターネットへアクセスすることを特徴とする通信方法。

【請求項 1 0】 インターネットへのアクセスが指示されたときに画面に表示された画像を静止画データとして記憶し、前記記憶された静止画データからアドレスを抽出することを特徴とする請求項 9 記載の通信方法。

【発明の詳細な説明】

【 0 0 0 1 】

【発明の属する技術分野】 本発明は、通信機能を有する画像表示装置および通信方法に関する。

【 0 0 0 2 】

【従来の技術】 近年、世界中のホームページへのアクセスや電子メールサービスなどのインターネットを介した情報の収集および発信が広く普及しており、インターネット接続機能およびブラウザ機能（ホームページを閲覧する機能）を備えたテレビジョン受像機（以下、インターネットテレビと呼ぶ。）が出現している。また、インターネット接続機能およびブラウザ機能を備えたパーソナルコンピュータも普及している。

【 0 0 0 3 】 このようなインターネットテレビやパーソナルコンピュータにおいてホームページへのアクセスを行う際には、ホームページに固有の URL（Uniform Resource Locator）を入力する必要がある。URL とは、インターネット上の情報源にアクセスする際に用いるものであり、プロトコル名および情報源のアドレスからなる。なお、プロトコルとは、データを送受信するための通信手順の取り決めである。

【 0 0 0 4 】 例えば URL が「http://www.abcdefg.co.jp/」ならば、「http」がプロトコル名を示し、「www.abcdefg.co.jp/」がアドレス（ドメイン名）を示している。

【 0 0 0 5 】 通常、パーソナルコンピュータでは、キーボードを用いて所望のホームページの URL を入力し、インターネットテレビでは、画面上に表示されたキーボード等を用いて URL を入力する。また、予め登録されたホームページの中から画面上で所望のホームページを選択する方法や、画面上に表示されているホームページから他のホームページへリンクをたどる方法もある。

【 0 0 0 6 】

【発明が解決しようとする課題】 テレビ番組においてその番組のホームページや番組内容に関連のあるホームページが紹介される場合がある。このような場合に、ユーザが紹介されたホームページにアクセスするためには、画面に表示された URL を記憶し、画面上に表示されたキーボード等を用いて記憶した URL を入力する必要がある。

【 0 0 0 7 】 画面に表示された URL を記憶するのは容易ではないため、通常は、そのつどメモを取っておく必

要がある。このように、テレビ番組において紹介されたホームページに手軽にアクセスすることができない。

【0008】本発明の目的は、画面に表示された情報に基づいて通信先に容易にアクセスすることが可能な画像表示装置および通信方法を提供することである。

【0009】

【課題を解決するための手段および発明の効果】第1の発明に係る画像表示装置は、通信機能を有する画像表示装置であって、画像を表示する画像表示部と、画像表示部に表示された通信先を示す情報を抽出する情報抽出部と、情報抽出部により抽出された情報を用いて通信を行う回線接続部とを備えたものである。

【0010】本発明に係る画像表示装置においては、画像表示部に表示された通信先を示す情報が抽出され、抽出された情報を用いて通信が行われる。したがって、ユーザは、画像表示部に表示された通信先を示す情報を記憶またはメモして入力することなく、その通信先と自動的かつ容易に通信を行うことが可能となる。

【0011】第2の発明に係る通信方法は、画像表示機能および通信機能を有する画像表示装置における通信方法であって、画面に表示された通信先を示す情報を抽出し、抽出された情報を用いて通信を行うものである。

【0012】本発明に係る通信方法においては、画面に表示された通信先を示す情報が抽出され、その情報を用いて通信が行われる。したがって、ユーザは、画面に表示された通信先を示す情報を記憶またはメモすることなく、その通信先と自動的かつ容易に通信を行うことが可能となる。

【0013】第3の発明に係る画像表示装置は、インターネットに接続する機能を有する画像表示装置であって、画像を表示する画像表示部と、画像表示部に表示されたアクセス先を示すアドレスを抽出するアドレス抽出部と、アドレス抽出部により抽出されたアドレスを用いてインターネットにアクセスするインターネット接続部とを備えたものである。

【0014】本発明に係る画像表示装置においては、画像表示部に表示されたアクセス先を示すアドレスが抽出され、抽出されたアドレスを用いてインターネットにアクセスが行われる。したがって、ユーザは、画像表示部に表示されたインターネット上のアクセス先のアドレスを記憶またはメモして入力することなく、そのアクセス先と自動的かつ容易にアクセスすることが可能となる。

【0015】第4の発明に係る画像表示装置は、第3の発明に係る画像表示装置の構成において、画像を画像データとして記憶する画像メモリと、インターネットへのアクセスを指示する指示入力部と、指示入力部によりインターネットへのアクセスが指示されたときに画像表示部に表示された画像を静止画データとして画像メモリに入力する制御部とをさらに備え、アドレス抽出部が、画像メモリに記憶された静止画データからアドレスを抽出

するものである。

【0016】この場合、ユーザが画像表示部に表示された画像を見ながら指示入力部によりインターネットへのアクセスを指示すると、画像表示部に表示された画像が静止画データとして画像メモリに入力される。そして、画像メモリに記憶された静止画データからアドレスが抽出され、そのアドレスを用いてインターネットへアクセスが行われる。

【0017】第5の発明に係る画像表示装置は、第4の発明に係る画像表示装置の構成において、画像を取り込む画像入力部をさらに備え、制御部が、画像入力部により取り込まれた画像を静止画データとして画像メモリに入力するものである。

【0018】この場合、種々の画像を画像入力部から取り込み、取り込まれた画像からアクセス先を示すアドレスを抽出してそのアクセス先に自動的にアクセスすることが可能となる。

【0019】第6の発明に係る画像表示装置は、第3、第4または第5の発明に係る画像表示装置の構成において、アドレス抽出部が、所定の文字、所定の文字列、所定の文字の組合せ、所定の文字列の組合せまたは所定の文字と所定の文字列との組合せに基づいてアドレスを識別するものである。

【0020】この場合、画像表示部に表示された文字列中に所定の文字、所定の文字列、所定の文字の組合せ、所定の文字列の組合せまたは所定の文字と所定の文字列との組合せがあるか否かに基づいてその文字列がアドレスであるか否かが識別される。これにより、アドレスの識別が自動的に行われる。

【0021】第7の発明に係る画像表示装置は、第3、第4または第5の発明に係る画像表示装置の構成において、アドレス抽出部が、画像表示部の画面上で指示入力部により指定された文字列をアドレスとして抽出するものである。

【0022】この場合、ユーザが画像表示部に表示された画像を見ながら画面上で指示入力部により指定した文字列がアドレスとして抽出される。これにより、所望のアクセス先に確実にアクセスすることが可能となる。

【0023】第8の発明に係る画像表示装置は、第3～第7のいずれかの発明に係る画像表示装置の構成において、アドレス抽出部が、画像表示部に表示された画像から文字認識技術によりアクセス先を示すアドレスを抽出するものである。

【0024】この場合、画像表示部に表示された画像から文字認識技術によりアクセス先を示すアドレスが文字列として抽出される。

【0025】第9の発明に係る通信方法は、画像表示機能およびインターネットにアクセスする機能を有する画像表示装置における通信方法であって、画面に表示されたアクセス先を示すアドレスを抽出し、抽出されたアド

レスを用いてインターネットへアクセスするものである。

【0026】本発明に係る通信方法においては、画面に表示されたアクセス先を示すアドレスが抽出され、そのアドレスを用いてインターネットへのアクセスが行われる。したがって、ユーザは、画面に表示されたインターネット上のアクセス先のアドレスを記憶またはメモすることなく、そのアクセス先に自動的かつ容易にアクセスすることが可能となる。

【0027】第10の発明に係る通信方法は、第9の発明に係る通信方法において、インターネットへのアクセスが指示されたときに画面に表示された画像を静止画データとして記憶し、記憶された静止画データからアドレスを抽出するものである。

【0028】この場合、ユーザが画面に表示された画像を見ながらインターネットへのアクセスを指示すると、画面に表示された画像が静止画データとして記憶される。そして、記憶された静止画データからアドレスが抽出され、そのアドレスを用いてインターネットへアクセスが行われる。

【0029】

【発明の実施の形態】図1は本発明の第1の実施例におけるインターネットテレビの概略構成を示すブロック図である。

【0030】図1のインターネットテレビは、ユーザ指示入力部1、制御部2、画像受信部3、画像表示部4、アドレス抽出部5、画像メモリ6およびインターネット接続部7を含む。

【0031】ユーザ指示入力部1は、例えばリモートコントローラからなり、表示チャンネル、音量等のテレビ放送（テレビ番組およびコマーシャル）の受信に関する各種設定やインターネットへのアクセスに関する各種指示を入力するために用いられる。

【0032】画像受信部3は、チューナ等からなり、テレビ放送の受信を行う。インターネット接続部7は、通信ボード、インターネット接続用ソフトウェア、ホームページ閲覧用ソフトウェア等からなり、インターネットへの接続、電子メールの送受信、ホームページの閲覧等のインターネットに関する処理を行う。このインターネット接続部7は、回線Lを介して回線網NWに接続される。

【0033】画像表示部4は、CRT（陰極線管）または液晶表示パネル等からなり、画像受信部3により受信されたテレビ放送の画像およびインターネットに関する画像を表示する。

【0034】画像メモリ6は、画像受信部3により受信された画像またはインターネット接続部7により得られた画像を静止画データとして記憶する。アドレス抽出部5は、画像メモリ6に記憶された静止画データから後述する方法でURLを抽出する。制御部2は、インターネ

ットテレビの各部分の制御を行う。

【0035】このインターネットテレビにおいて、ユーザ指示入力部1、制御部2、画像受信部3および画像表示部4を含むブロック10が、テレビ放送を受信するテレビジョン受信部を構成する。制御部2およびアドレス抽出部5を含むブロック11は、マイクロコンピュータおよびソフトウェアにより構成される。

【0036】本実施例では、ユーザ指示入力部1が指示入力部に相当し、アドレス抽出部5が情報抽出部またはアドレス抽出部に相当し、インターネット接続部7が回線接続部またはインターネット接続部に相当する。

【0037】次に、図2のフローチャートを参照しながら図1のインターネットテレビにおけるホームページへのアクセス時の動作を説明する。

【0038】ここでは、画像受信部3によりテレビ放送が受信され、そのテレビ放送の画像が画像表示部4の画面に表示されているものとする。

【0039】ユーザは、画像表示部4に表示されている画像に所望のホームページのURLが表示されているときに、ユーザ指示入力部1によりURLの入力を指示する。それにより、画像受信部3が、制御部2からの指示に従って画像表示部4の画面に表示されている画像を静止画データとして画像メモリ6に取り込む（ステップS1）。

【0040】アドレス抽出部5は、画像メモリ6に記憶されている静止画データから文字認識技術によりURLを示す文字列を抽出する（ステップS2）。この場合、アドレス抽出部5は、静止画データに含まれる文字列中に所定の文字、所定の文字列、所定の文字の組合せ、所定の文字列の組合せまたは所定の文字と所定の文字列との組合せがあるか否かに基づいてURLを識別する。

【0041】所定の文字列としては、プロトコル名を示す「http」、WWW（ワールドワイドウェブ）を示す「www」、国名を示す「jp」、企業を示す「co」、区切りを示す「:/」等を用いることができる。また、所定の文字としては、「:」、「/」等を用いることができる。さらに、所定の文字の組合せとしては、「:」と「/」等、所定の文字列の組合せとしては、「www」と「/」、「:/」と「jp」、「jp」と「co」等、所定の文字と所定の文字列の組合せとしては、「:」と「www」、「/」と「www」等を用いることができる。

【0042】例えば、まず文字列「http」を探し、「http」が検出された場合に、その「http」およびそれに続く文字列をURLと判定する。文字列「http」が検出されない場合には、文字列「www」等の他の文字列または文字を探し、検出された場合にはその文字列または文字を含む文字列をURLと判定する。

【0043】その後、制御部2は、アドレス抽出部5により抽出された文字列をURLの候補として画像表示部

4の画面に表示させる(ステップS3)。この場合、URLの候補が複数検出された場合には、制御部2は、複数のURLの候補を順次表示させる。そして、表示されたURLを有するホームページにアクセスするかどうかについてユーザの指示を待つ(ステップS4)。

【0044】ユーザは、画面上に表示されたURLを有するホームページにアクセスするか否かの指示をユーザ指示入力部1により入力する。ユーザによりアクセスしない旨の指示が入力された場合には、制御部2は、URLの次の候補があるか否かを判定する(ステップS7)。次の候補がない場合には処理を終了する。URLの次の候補がある場合には、ステップS3に戻り、アドレス抽出部5により抽出されたURLの次の候補を画像表示部4に表示させる。

【0045】ユーザによりアクセスする旨の指示が入力された場合には、インターネット接続部7が、抽出された文字列をURLとして用いてホームページにアクセスする(ステップS5)。そして、インターネット接続部7は、アクセス結果として得られたホームページの画像を画像表示部4の画面に表示させる(ステップS6)。

【0046】このようにして、ユーザが画面上に表示されたテレビ放送を見ながら所望のホームページのURLを見つけると、ホームページへのアクセスを指示するだけで、画面上に表示された画像からURLが抽出され、抽出されたURLを用いてホームページに自動的にアクセスが行われる。したがって、ユーザは、画面上に表示されたURLを記憶またはメモすることなく、テレビ放送において紹介されたホームページに手軽にかつ容易にアクセスすることが可能となる。

【0047】なお、画像表示部4の画面に表示された画像においてユーザがURLをユーザ指示入力部1により指定することにより、そのURLを有するホームページにアクセスすることもできる。この場合には、所望のホームページに確実にアクセスすることが可能となる。

【0048】図3は本発明の第2の実施例におけるパーソナルコンピュータの概略構成を示すブロック図である。

【0049】図3のパーソナルコンピュータは、コマンド入力部21、制御部22、画像入力部23、画像表示部24、インターネット接続部25、アドレス抽出部26および画像メモリ27を含む。

【0050】コマンド入力部21は、例えばキーボード、マウス等からなり、各種データ、各種操作に関する指示およびインターネットへのアクセスに関する各種指示を入力するために用いられる。

【0051】画像入力部23は、例えばイメージスキャナ、CCD(電荷結合素子)カメラ等からなり、種々の画像を取り込むために用いられる。インターネット接続部25は、通信ボード、インターネット接続用ソフトウェア、ホームページ閲覧用ソフトウェア等からなり、イ

ンターネットへの接続、電子メールの送受信、ホームページの閲覧等のインターネットに関する処理を行う。このインターネット接続部25は、回線Lを介して回線網NWに接続される。

【0052】画像表示部24は、CRT(陰極線管)または液晶表示パネル等からなり、インターネット接続部25により得られたインターネットに関する画像、画像入力部23により取り込まれた画像およびその他の種々の画像を表示する。

10 【0053】画像メモリ27は、画像入力部23により取り込まれた画像またはインターネット接続部25により得られた画像を静止画データとして記憶する。アドレス抽出部26は、画像メモリ27に記憶された静止画データからURLを抽出する。制御部22は、パーソナルコンピュータの各部分の制御を行う。

【0054】このパーソナルコンピュータにおいて、コマンド入力部21、制御部22、画像入力部23、画像表示部24およびインターネット接続部25を含むブロック30が、一般的なパーソナルコンピュータに相当する。制御部22およびアドレス抽出部26を含むブロック31は、マイクロコンピュータおよびソフトウェアにより構成される。

【0055】本実施例では、コマンド入力部21が指示入力部に相当し、アドレス抽出部26が情報抽出部またはアドレス抽出部に相当し、インターネット接続部25が回線接続部またはインターネット接続部に相当する。

【0056】次に、図3のパーソナルコンピュータにおけるホームページへのアクセス時の動作を説明する。ここでは、画像入力部23により取り込まれた画像が画像表示部24の画面に表示されているものとする。

【0057】ユーザは、画像表示部24の画面に表示されている画像に所望のホームページのURLが表示されているときに、コマンド入力部21によりURLの入力を指示する。それにより、画像入力部23が、制御部22からの指示に従って取り込んだ画像を静止画データとして画像メモリ27に入力する。

【0058】アドレス抽出部26は、画像メモリ27に記憶されている静止画データからURLを示す文字列を抽出する。URLを示す文字列の抽出方法は、第1の実施例のインターネットテレビと同様である。

【0059】制御部22は、アドレス抽出部26により抽出された文字列をURLの候補として画像表示部24の画面に表示させる。URLの候補が複数検出された場合には、制御部22は、複数のURLの候補を順次表示させる。ユーザは、画像表示部24の画面に表示されたURLの候補を見ながら、画面上に表示されたURLを有するホームページにアクセスするか否かの指示をコマンド入力部21により入力する。

【0060】ユーザによりアクセスしない旨の指示が入力された場合には、制御部22は、URLの次の候補が

あるか否かを判定し、次の候補がある場合には次のURLの候補を画像表示部24の画面に表示させる。

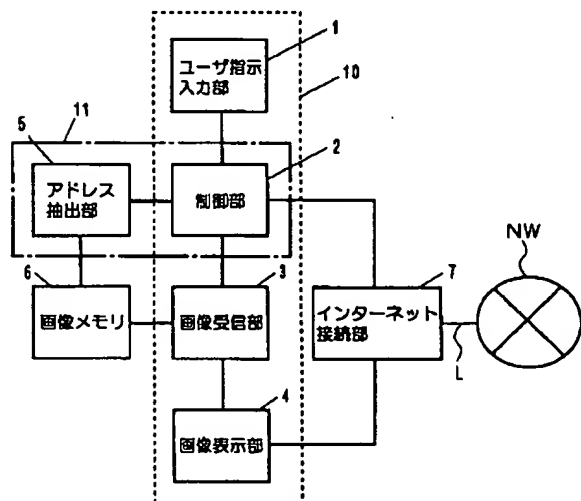
【0061】ユーザによりアクセスする旨の指示が入力された場合には、インターネット接続部25が、抽出された文字列をURLとして用いてホームページにアクセスする。そして、インターネット接続部25は、アクセス結果として得られたホームページの画像を画像表示部24の画面に表示させる。

【0062】このようにして、ユーザが画面上に表示された画像を見ながら所望のホームページのURLを見つけると、ホームページのアクセスを指示するだけで、画面上に表示された画像からURLが抽出され、抽出されたURLを用いてホームページへ自動的にアクセスが行われる。したがって、ユーザは、画面上に表示されたURLを記憶またはメモすることなく、画像表示部24に表示されたURLを有するホームページに手軽にかつ容易にアクセスすることが可能となる。

【0063】本実施例においても、画像表示部24の画面に表示された画像においてユーザがURLをコマンド入力部21により指定することにより、そのURLを有するホームページにアクセスすることもできる。この場合には、所望のホームページに確実にアクセスすることが可能となる。

【0064】なお、上記第1および第2の実施例では、

【図1】



通信先を示す情報がURLである場合について説明したが、本発明は、通信先を示す情報として他の情報を用いる場合にも適用することが可能である。例えば、通信先を示す情報として電子メールアドレスを用いる場合には、画面上に表示された電子メールアドレスを用いて自動的に電子メールの送受信を行うことができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の第1の実施例におけるインターネットテレビの概略構成を示すブロック図である。

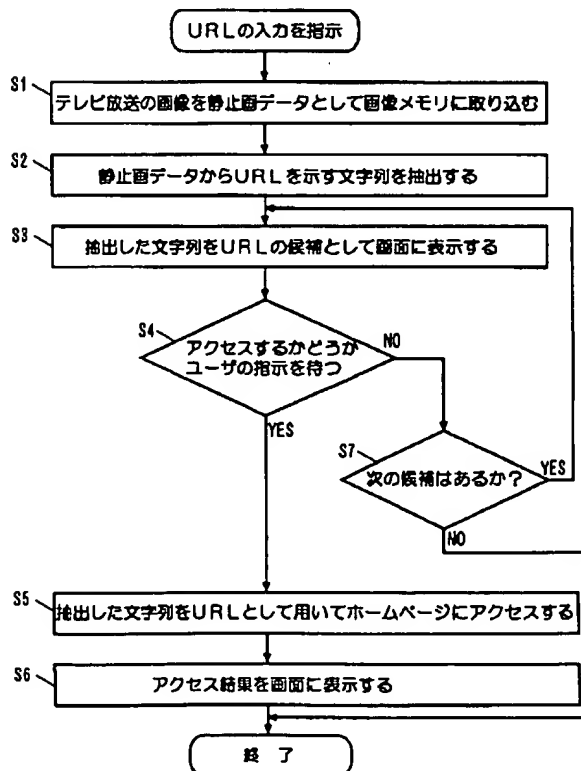
【図2】図1のインターネットテレビにおけるホームページへのアクセス時の動作を示すフローチャートである。

【図3】本発明の第2の実施例におけるパーソナルコンピュータの概略構成を示すブロック図である。

【符号の説明】

- 1 ユーザ指示入力部
- 2, 22 制御部
- 3 画像受信部
- 4, 24 画像表示部
- 5, 26 アドレス抽出部
- 6, 27 画像メモリ
- 7, 25 インターネット接続部
- 23 画像入力部

【図2】



【図 3】

